Nr 16. Kraków, 19. kwietnia 1919. Rok LVIII.

PRZEGLĄD LEKARSKI

ORGAN URZĘDOWY TOWARZYSTWA LEKARSKIEGO KRAKOWSKIEGO I TOW. LEK. GALIC., ORGAN ZWIĄZKU POLSKIEGO LEKARZY I PRZYRODNIKÓW W PETERSBURGU, TOWARZYSTWA LEKARZY POLSKICH W KIJOWIE, CHICAGO, DETROIT CZASOWO ORGAN OBU IZB LEKARSKICH GALICYJSKICH

WYDAWANY CZASOWO TAKŻE W ZASTĘPSTWIE

LWOWSKIEGO TYGODNIKA LEKARSKIEGO

ORGANU TOW. LEKARZY GALICYJSKICH I TOW. LEKARSKIEGO LWOWSKIEGO

CZASOPISMO LEKARSKIE

ORGAN TOWARZ. LEKARSKICH PROWINCYONALNYCH KRÓLESTWA POLSKIEGO.

WYCHODZI CO SOBOTA.

Redakcya: Kraków 9 (Łobzów) Telefon 3105.

Administracya: ul. Dunajewskiego 2. Telefon 362.

Konto poczt. Kasy Oszczęd. 813.476.

Rękopisy zwraca się tylko w razie wyraźnego zastrzeżenia. Na rękopisie, czytelnie, po jednej stronie pisanym, należy z góry podać żądaną liczbę **odbitek**, których koszt oraz koszta klisz ponosi w całości autor.

Przedpłatę przyjmują w **Krakowie** Administracya i księgarnia S. A. Krzyżanowskiego, w **Warszawie** księgarnie Gebethnera i Wolfa, Wendego i Sp., nadto urzędy pocztowe austryackie i niemieckie.

Ogłoszenia przyjmuje Administracya. Cena ogłoszeń: 70 halerzy za wiersz petitowy lub jego miejsce.

Przedpłata wynosi; rocznie K 36·— kwartalnie K 9·—.

Jeden numer osobno kosztuje 80 hal.

Rok LVIII. Kraków 19 kwietnia 1919. Nr. 16.

PRZEGLĄD LEKARSKI

ORGAN TOWARZYSTWA LEKARSKIEGO KRAKOWSKIEGO, TOWARZYSTWA LEKARZY GALICYJSKICH, ZWIĄZKU POLSKIEGO LEKARZY I PRZYRODNIKOW W PETERSBURGU, TOWARZYSTW LEK. POLSK. W KIJOWIE, CHICAGO I DETROIT, CZASOWO ORGAN OBU IZB LEKARSKICH GALICYJSKICH, WYDAWANY CZASOWO TAKŻE W ZASTĘPSTWIE »LWOWSKIEGO TYGODNIKA LEKARSKIEGO« ORGANU TOWARZYSTWA LEKARZY GALICYJSKICH I TOWARZYSTWA LEKARSKIEGO LWOWSKIEGO, ORAZ »CZASOPISMO LEKARSKIE« ORGAN TOWARZYSTW LEKARSKICH PROWINCYONALNYCH KRÓLESTWA POLSKIEGO.

Redaktor główny: **Prof. Dr Stanisław Ciechanowski.**

Z kliniki chorób dziecięcych Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Leczenie swoiste nagminnego zapalenia opon.

III. Doniesienie.

Rozłożenie surowicy w płynie mózgowordzeniowym po wstrzykiwaniach. Surowica wyzdrowieńców; szczepionka. Przypadki 63—84.

Podał

Prof. Dr Ksawery Lewkowicz.

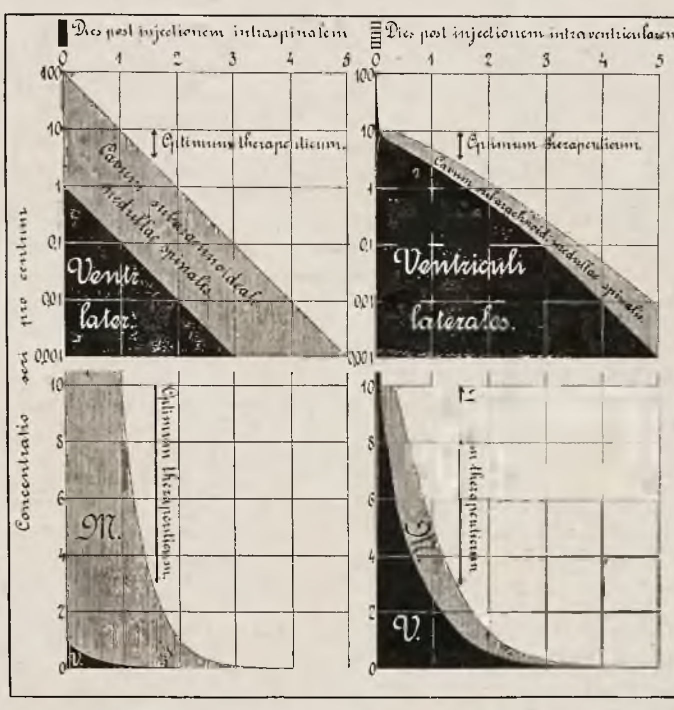
(Według wykładu w Towarzystwie lekarskiem krakowskiem w d. 19. lutego 1919 i w Towarzystwie lekarskiem warszawskiem w d. 18. marca 1919).

Badaniami nad zapaleniem nagminnem opon zajmuję się od początku r. 1914, zatem pełnych lat pięć*). Materyał stanowiły początkowo wyłącznie dzieci kliniki pedyatrycznej krakowskiej, następnie po wybuchu wojny także dorośli, mianowicie chorzy żołnierze szpitala fortecznego Nr 5. W ten sposób materyał mój obejmuje wszelkie kategorye wieku, począwszy od niemowlęctwa aż do wieku dojrzałego, i jest już obecnie wcale pokaźny, liczba bowiem przypadków doszła do 92.

W badaniach posługiwałem się systematycznie, jak nikt dotąd, obok nakłucia lędźwiowego także nakłuciem bocznych komór mózgowych. Pierwotnie przy podejmowaniu tego zabiegu chodziło mi przedewszystkiem o cele lecznicze, o uzyskanie lepszych wyników przez wstrzykiwanie surowicy dokomorowe zamiast ogólnie dotąd używanego nardzeniowego; cel ten został też w znacznej mierze osiągnięty. Uboczną, ale niemniej cenną korzyść stanowi przytem otrzymywanie materyału do badania równoczesnego komór i zakresu rdzenia. Okazało się bowiem, że dopiero na podstawie wyników takiego porównawczego badania możemy sobie wytworzyć pełny obraz toczącej się sprawy chorobowej, gdy badanie samego tylko płynu rdzeniowego daje obraz niezupełny i jednostronny.

Udział komór w sprawie chorobowej. Na tej też drodze starałem się ustalić ściślejsze naukowe podstawy dla leczenia surowicą omawianego cierpienia. Jednym z takich podstawowych wyników moich badań jest stwierdzenie stałego udziału komór w sprawie chorobowej. Dotychczas o tym udziale komór i o potrzebie miejscowego ich leczenia w piśmiennictwie zupełnie głucho, co się tem tłumaczy, że komory w pierwszym okresie choroby nie okazują żadnych uchwytnych anatomicznych zmian makroskopowych i można mieć złudzenie, iż są zupełnie wolne. Otóż z badań moich wynika niedwuznacznie — za przykład może posłużyć przypadek 83*, w którym badanie płynu komorowego wykonano już w 29 godzin po wybuchu choroby — że komory są od początku zajęte zakażeniem. Jeżeli się zaś zważy, że w komorach tych, mianowicie w ich splotach, wytwarza się stale płyn mózgowordzeniowy i że płyn ten, sącząc się ciągle z komór do przestrzeni podpajęczynówkowej, wnosić tam będzie również stale materyał zakaźny, o ile komory są jeszcze zakażone, to musi się dojść do wniosku, że bez stłumienia zakażenia w komorach nie może być wogóle mowy o osiągnięciu wyleczenia. Z tych rozważań już tylko jeden krok do dalszego twierdzenia, którego uzasadnienie muszę sobie jednak zastrzedz na później (VI doniesienie), mianowicie, że komory nietylko są zawsze zakażeniem zajęte, ale są wprost istotną siedzibą zakażenia, że stanowią niejako wylęgarnię meningokoków, z której prąd płynu mózgowordzeniowego roznosi te mikroby po całej przestrzeni podpajęczynówkowej i że wobec tego komory w pierwszym rzędzie powinny być przy leczeniu swoistem miejscowem uwzględniane.

Rozłożenie surowicy po wstrzykiwaniach. Należy się wobec tego zapytać, czy sposób stosowania surowicy, dotąd ogólnie używany, mianowicie drogą nakłucia lędźwiowego, inaczej wstrzykiwań nardzeniowych, odpowiada temu wskazaniu. Odpowiedź na to pytanie dały badania Bujaka, asystenta naszej kliniki*), nad rozłożeniem surowicy wstrzykniętej jużto nardzeniowo, już też dokomorowo, wykonane znów na materyale, uzyskiwanym przezemnie równocześnie z komór i z zakresu rdzenia.



Z graficznych przedstawień przebiegu zjawiska wynika, że przy zapaleniach opon po wstrzyknięciu surowicy nardzeniowem stężenie surowicy w zakresie rdzenia jest bardzo wysokie, że spada ono począwszy od 100% (bezpośrednio po wstrzyknięciu)

*) Porównaj: I. Doniesienie z przypadkami I—XIV. Przegląd lekarski 1916 Nr 1. i 2. i Wien. klin. Woch. 1916 Nr 8. i II. Doniesienie z przypadkami 15—62. Przegląd lekarski 1917 Nr 45. i Wien. klin. Woch. 1918 Nr 21.

*) Praca drukuje się właśnie w Sprawozdaniach z rozpraw Akademii Umiej. Zestawiłem z niej naprzód wyniki dla poszczególnych okresów, które upłynęły po wstrzyknięciu, a jeżeli było kilka wyników dla tego samego czasu, obliczałem średnią aryt-

w ciągu każdej doby średnio do $^1/_{10}$ początkowej ilości, zatem w postępie geometrycznym, co na tablicy z podziałką geometryczną wyraża linia prosta, skośnie ku dołowi spadająca. Stężenie zaś w komorach jest niestosunkowo nizkie, nawet bezpośrednio po wstrzyknięciu wynosi średnio tylko około 1%, a obniża się i tu także w postępie geometrycznym do $^1/_{10}$ ilości początkowej na każdą dobę.

Wysnujemy z tego wniosek, że przy nardzeniowem stosowaniu surowicy możemy liczyć jedynie tylko w zakresie rdzenia — tosamo odnosi się jednak prawdopodobnie i do całej przestrzeni podpajęczynówkowej — na pełne działanie surowicy; przeciwnie nie możemy liczyć na wydatniejsze działanie w zakresie komór, gdzie zagęszczenie surowicy nie podnosi się wogóle do optimum leczniczego, leżącego według działania bakteryobójczego surowicy in vitro (Bujak*) między 3—10%, a może co najwyżej w niektórych przypadkach przelotnie tego optimum dosięgnąć.

Po wstrzyknięciu dokomorowem tego niepożądanego niestosunku między zawartością surowicy w komorach, a zawartością w zakresie rdzenia nie widzimy, chociaż nawet w tych warunkach skutkiem ciągłego rozcieńczania surowicy płynem mózgowordzeniowym, wytwarzającym się właśnie w komorach, komory są przecież w stosunku do zakresu rdzenia w gorszem położeniu, co widać z bardzo szybkiego obniżania się zawartości surowicy w komorach, tak że już w najbliższych godzinach po wstrzyknięciu zawartość ta znajduje się poniżej zawartości surowicy w zakresie rdzenia, dokąd surowica z komór odrazu obficie napływa. Początkowy gwałtowniejszy aniżeli w dalszym ciągu spadek zawartości w komorach zależy prawdopodobnie od resztek nie wypartego przez wstrzyknięcie z komór płynu mózgowordzeniowego, co tem bardziej wchodzić może w rachubę, że do pierwszego badania po wstrzyknięciu wykonywano z reguły nakłucie komory po przeciwnej stronie. Z drugiej strony mała różnica zawartości surowicy między płynem komorowym a rdzeniowym, znacznie mniejsza, niż przy wstrzykiwaniu nardzeniowem, świadczyłaby chyba, że w zaułkach komór utrzymują się po wstrzyknięciu dokomorowem pewne zapasy surowicy, które płyn mózgowordzeniowy tylko względnie powoli rozcieńcza i wypłukuje. W każdym razie po wstrzyknięciu dokomorowem zgęszczenie surowicy zarówno w komorach, jak i w zakresie rdzenia — w pierwszej nieco krócej, około 18 godzin, w drugim nieco dłużej, około 30 godzin — utrzymuje się na wysokości optimum leczniczego.

Takby się przedstawiały stosunki w przypadkach przeciętnych. Jeszcze jednak jaskrawiej uwydatni się różnica między stosowaniem surowicy nardzeniowem i dokomorowem w przypadkach, w których, jak w naszym 81*, istnieją przeszkody w komunikacyi płynu u wylotu komór. Widzimy tutaj, że po wstrzyknięciu nardzeniowem surowica w zakresie rdzenia (kreska czarna) jeszcze w 8 godzin po wstrzyknięciu utrzymuje się na wysokości 100% (co potwierdza także ilość białka, oznaczona nawet na 10%, zatem zbyt wysoko) i że potem opada stosunkowo wolno, wolniej niż w schemacie, mianowicie w ciągu 4 dób do 0·1%, a nie do 0·01%; w komorach zaś (kreska prążkowana) znajdujemy bezpośrednio po wstrzyknięciu tylko 0·03% surowicy, potem dłuższy czas 0·01%, zatem ilości znikomo małe. Praktycznie rzecz biorąc, musi się powiedzieć, że w tych warunkach surowica, wstrzyknięta nardzeniowo, do komór nie dostaje się wcale.

Po wstrzyknięciu dokomorowem w 13. dniu choroby zawartość surowicy opada w tymże przypadku w komorach szybko i już w 8 godzin znajdujemy 1%, gdy w zakresie rdzenia podnosi się ona równocześnie do 10%; nastąpiło więc skrzyżowanie się krzywych, które widzimy także w schemacie, co jest dowodem, że chodziło w tym przypadku tylko o utrudnienie komunikacyi, a nie o zupełne przerwanie i że nawet w tych warunkach, wstrzykując surowicę dokomorowo, osiągamy wystarczające zagęszczenie surowicy w przestrzeni podpajęczynówkowej.

Na uwagę zasługuje jeszcze w tym przypadku, że opadanie zawartości surowicy po wstrzykiwaniach dokomorowych w 17. i 18. dniu odbywa się wolniej, aniżeli po wstrzyknięciu w 13. dniu. Należałoby to tłumaczyć w ten sposób, że właśnie na czas około dnia 17. i 18. przypada początek wytwarzania się wodogłowia zapalnego, gdyż wtedy głębokość wkłucia (znaczona linią wężykowatą), wynosząca poprzednio około 60 mm, zmniejsza się nagle na 54 i 48 mm; ale nawet i w tych warunkach widzimy w końcu skrzyżowanie się krzywych.

Stwierdzenie sposobu rozchodzenia się surowicy w płynie mózgowordzeniowym po wstrzykiwaniach i jej stopniowego wessania, to byłby drugi z wyników badań, podjętych w naszej klinice nad leczeniem swoistem zapalenia opon, wynik niewątpliwie wielkiego znaczenia dla ustalenia warunków działania surowicy. Wynik ten tłumaczyłby w sposób prosty niektóre rezultaty ujemne przy wstrzykiwaniach nardzeniowych i przemawiałby wymownie za stosowaniem dokomorowem, przy którem surowica działa wydatnie zarówno na przestrzeń podpajęczynówkową, jak i komory.

T e c h n i k ę w s t r z y k i w a ń d o k o m o r o w y c h omówiłem już wyczerpująco w poprzednich doniesieniach; dodam więc tylko jeszcze jeden szczegół. W niektórych przypadkach niepożądanem zjawiskiem było wypływanie wstrzykniętej surowicy po wyjęciu igiełki przez kanał wkłucia na zewnątrz lub pod skórę, a może także i do przestrzeni podtwardówkowej. Spotykałem się z tem zwłaszcza u niemowląt. W ten sposób traciło się dla działania leczniczego znaczną, przytem nie dającą się bliżej oznaczyć ilość surowicy wstrzykniętej. Ostatnimi więc czasy postępuję w ten sposób, że po wstrzyknięciu surowicy i odczekaniu 10 minut na opadnięcie ciśnienia, wysuwam igiełkę, zaopatrzoną odpowiednią zatyczką lub zamkniętym kurkiem trójdrożnym, do połowy długości i pozostawiam tak na $^1/_4$—$^1/_2$ godziny, licząc na to, że ranka w głębi zamknie się przez ten czas skrzepem krwi i nie będzie już potem przepuszczać płynu z komór. Cel ten zostaje prawie zawsze w ten sposób w zupełności osiągnięty.

O b j a ś n i e n i e t a b l i c. Wobec wielkiej ilości szczegółów pochodzących z badań, które w miarę postępu pracy coraz bardziej się rozszerzały i pogłębiały, zoryentowanie się w całym uzyskanym materyale było możliwe tylko przy pomocy odpowiednich zestawień graficznych. W ten sposób powstały tablice, które przedstawiają jasno i przejrzyście tak przebieg kliniczny przypadków, jak i wyniki badań.

Przy odczytywaniu tablic należy się przedewszystkiem oswoić z pewną inowacyą, którą wprowadziłem, a którą stanowi użycie w wielu wypadkach zamiast podziałki zwykłej, podziałki geometrycznej. W szczególności trzeba ciągle mieć na uwadze, że wychylenia przy tej podziałce są znacznie przytłumione. Ma ona na celu umożliwienie przedstawienia graficznego w sposób wystarczająco dokładny każdego wyniku badania przy niewielkiej przestrzeni stojącej do rozporządzenia, a przy bardzo wielkim zakresie możliwych wahań w wynikach. W podziałce tej każde wyższe piętro oznacza ilości dziesięciokrotnie większe od leżącego pod niem, a każda $^1/_{10}$ piętra ilości 1.259 razy większe, czyli okrągło o 25% wyższe od poprzedniej.

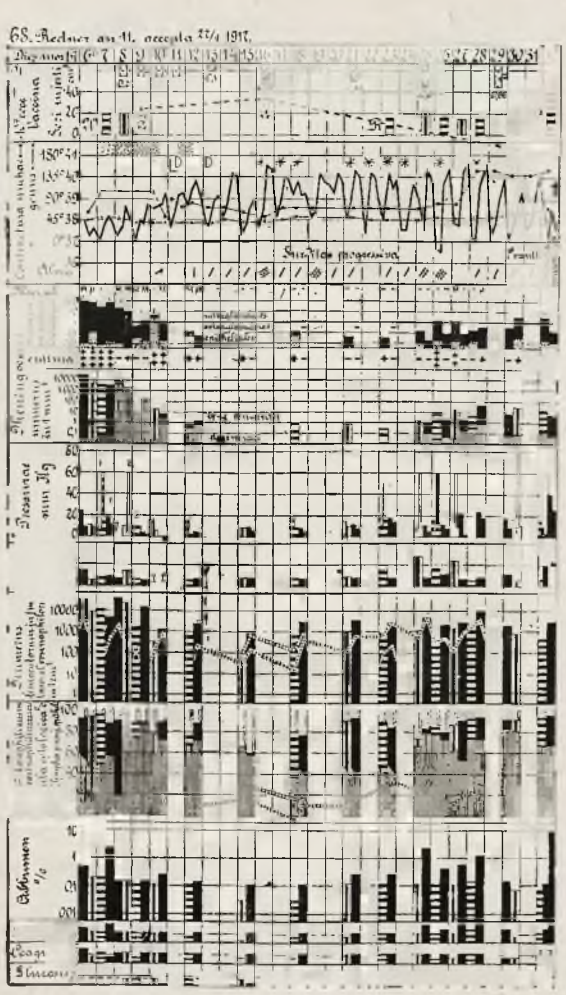
Różnicę zachodzącą między podziałką geometryczną a zwykłą najlepiej uzmysławiają podane powyżej schematy rozłożenia surowicy po wstrzyknięciach, wykonane przy użyciu obu podziałek. Rozpiętość możliwych wahań jest tu znaczna, gdyż spotykamy wartości od 100%, t. j. od pełnej surowicy aż do 0·001%, czyli do rozcieńczenia 1:100.000, jako granicy, którą można jeszcze wykazać zapomocą surowicy precypitującej. Schematyczny przebieg zjawiska przedstawia dobrze także tabliczka z podziałką zwykłą, ale przecież okazało się tu wskazanem użycie dziesięciokrotnie większej wysokości, niż przy podziałce geometrycznej i opuszczenie górnych $^9/_{10}$, a to celem tem jaśniejszego wyrażenia stosunków w zakresie głównie nas obchodzącym, t. j. od 10—0%. Jeżeli jednak chodzi o jasne wyrażenie graficzne każdego poszczególnego wyniku badania, jak w przypadku 81*, to do tego podziałka zwykła zupełnie się nie nadaje.

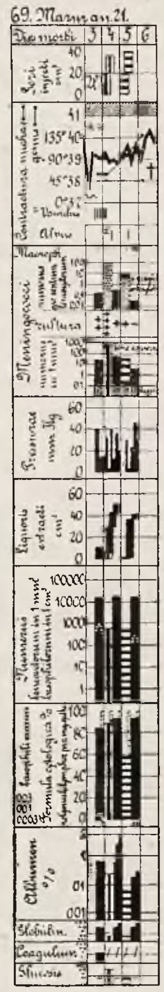
W ten sam sposób można przy użyciu podziałki geometrycznej wyrażać także ilości ciałek białych w 1 mm^3 płynu badanego, mimo to, że wahania odbywają się w zakresie od 1—200.000, czyto będzie chodzić o wynik w bliskości 1 czy w bliskości 100.000 nawet przy wysokości przestrzeni, wynoszącej ogółem tylko $1^3/_4$ cm, jak to widzimy w moich publikacyach. Przytem dokładność przedstawienia graficznego nie ustępuje dokładności samego badania, bo przecież musimy się tu przy każdem badaniu liczyć z błędem, wynoszącym około 25%, a toby zawsze odpowiadało wysokości $^1/_{10}$ piętra. Przeciwnie przy podziałce zwykłej nawet wysokość 10 cm byłaby za mała, gdyż na wyrażenie ilości 1000 ciałek przypadałoby już tylko $^1/_2$ mm, a przecież wahania w zakresie ilości poniżej 1000 mogą być dla nas równie ważne, jak wahania koło ilości wyższych.

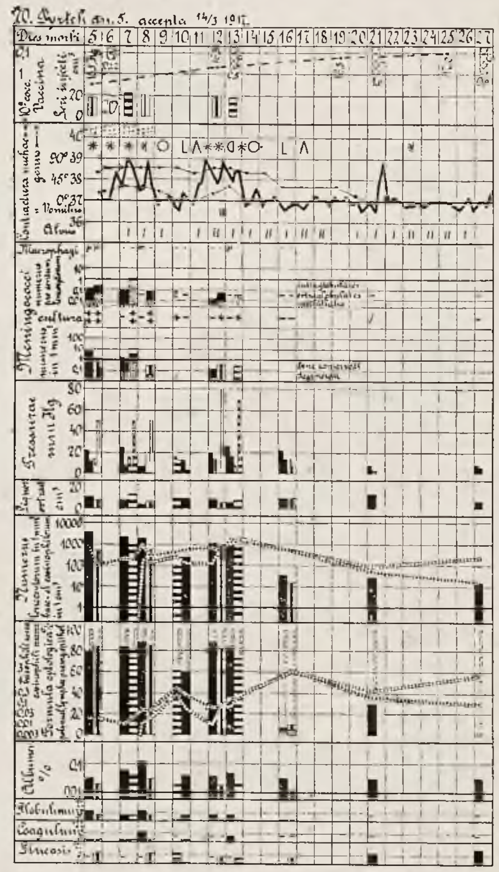
---

metyczną. Wartości te wpisałem w tabliczkę geometryczną i połączyłem krzywą. Krzywa okazywała skoki w górę i w dół, zależne od znacznej rozbieżności wyników w poszczególnych przypadkach. Wykreśliłem w końcu krzywą, która przebiegała pośrodku pomiędzy temi krańcowemi wychyleniami i tę właśnie krzywą zużytkowałem w schematach.

*) IV. Doniesienie, które wkrótce ukaże się w Przegl. lek.







Podobnie użyto w bieżącej seryi podziałki geometrycznej, a nie, jak pierwotnie zamierzano, słupów różnej szerokości do przedstawienia procentowego udziału ciałek eozynofilnych (pręga czarna z białemi kropkami), bazofilnych (pręga biała z czarnemi kropkami), a czasem i neutrofilnych (pręga o trzech kreskach) we wzorze cytologicznym, gdyż chodzi znów o wahania o znacznym zakresie (patrz przyp. 77* i 79*), począwszy prawie od 100% aż do 0·003%. Punktu zero podziałka geometryczna zawierać nie może, gdyż zero mnożone przez jakąkolwiek liczbę dałoby znów zero. Dolny punkt podziałki wyrażać więc powinien granicę dokładności badania. W uważanym wypadku ilość 0·003% wyraża więc, że przeglądano co do bazofilów i eozynofilów z reguły do 30.000 ciałek białych.

W podziałce geometrycznej przedstawiano też bezwzględne ilości ciałek bazo-eozynofilnych, a w niektórych przypadkach i neutrofilnych w 1 cm^3, przyczem, jak widzimy w przyp. 79* musimy się tu liczyć z wartościami od milionów do jednostki.

W podziałce geometrycznej wyrażone są jeszcze w tablicach: procenty białka; ilości szczepionki w miliardach ziarenkowców (liczba po prawej stronie słupa oznacza ilość wstrzyknięć poszczególnych, na które podzielono całą dawkę); swoiste oddziaływacze we krwi chorego (przyp. 73* i 79*), oraz bakteryobójczość surowicy (przyp. 73*), przyczem słup czarny oznacza pełny wynik, część podłużnie kreskowana — częściowy.

Dalej w słupach według podziałki geometrycznej, a nie, jak poprzednio, krzyżykami, przedstawiono obecnie ilości meningokoków na 100 ciałek białych; cały jednak słup dzielono już według podziałki zwykłej na trzy części, przyczem najwyższa część czarna uzmysławia udział meningokoków leżących wewnątrz ciałek, ściślej mówiąc wewnątrz leukocytów neutrofilnych, wyraża zatem natężenie fagocytozy, średnia część kropkowana odpowiada udziałowi meningokoków zewnątrzciałkowych, a dolna jasna z literą e udziałowi menigokoków leżących w nabłonkach, czy na nabłonkach; drobne ilości meningokoków nabłonkowych, nie dające się wyrazić w słupie, zaznaczano nad słupem przez *e*, jeżeli ilość była mniejsza od 1%, przez *E*, gdy była większa.

Wreszcie także ilości meningokoków w 1 mm^3 przedstawiają słupy według podziałki geometrycznej, słup dzielono jednak znowu odpowiednio do stosunku meningokoków dobrze utrzymanych i nadtrawionych, zwyrodniałych, na część górną i część dolną, kreskowaną według podziałki zwykłej.

Ażeby skończyć ze znakami, wspomnę jeszcze, że *A* oznacza silną aglutynacyę meningokoków zewnątrzciałkowych, *a* słabą, *M* ilość makrofagów na 100 ciałek białych większą od 0·1, *m* ilość 0·01—0·1, μ ilość mniejszą od 0·01. *L* przy stolcach oznacza zastosowanie lawatywy.

Przy ciśnieniu, które mierzono zawsze w położeniu leżącem, uwzględniona jest wysokość początkowa i wysokość po wypuszczeniu płynu; w razie wstrzykiwania surowicy leczniczej lub płynu Ringera oprócz tego ciśnienie z końcem wstrzykiwania i ciśnienie w 10 minut po ukończeniu wstrzykiwania.

Wyniki badań globuliny, skrzepiku i cukru (istot redukujących) wyrażono obecnie słupami, co ma ułatwić oryentowanie się w zachodzących wahaniach.

W przyp. 68* we wzorze cytologicznym dolna część kreskowana słupa oznaczającego ciałka wielojądrzaste wyraża ilość ciałek neutrofilnych stłuszczonych, które określano przy pomocy barwienia sudanem.

Poza tem znaki są te same, co w poprzedniem doniesieniu.

P r z y p a d k i. Serya obecna obejmuje tylko dzieci starsze i osoby dorosłe. Niemowlęta wyłączyłem; mają one stanowić przedmiot V. doniesienia. Z ogólnej liczby 22 przypadków 9 zasługuje na bliższe rozpatrzenie.

Przypadek 68*. Dziewczę 11-letnie przyjęte około 6. dnia choroby.

Odżywienie słabe; znaczny niepokój, to znów senność, sztywność karku 60°, Kernig 45°, objaw karkowy Brudzińskiego ++, łonowy +, odruchy kolanowe żywe, drżenie stopowe zaznaczone, odruch gardłowy prawie zniesiony (histerya?). W moczu białka 0·25%.

Dnia 7. (po zabiegach dnia poprzedniego) zaostrzenie objawów; bardzo znaczny niepokój, to znów zasypianie, twardówki nastrzykane, głowa wstecz odrzucona, trudności w połykaniu.

Po surowicy dnia 7. i 8. i przy leczeniu wstrzykiwaniami szczepionki w małych, często powtarzanych dawkach od dnia 10. polepszenie, które osięga szczyt dnia 15. i 16. w związku ze zniknięciem prawie zupełnem meningokoków w płynach ba-

danych: przechylenie głowy w tył ustępuje, chora próbuje czasem siadać, uśmiecha się, ilość białka w moczu zmniejsza się. Potem znów objawy oponowe wyraźniejsze, tylko objawy Brudzińskiego znikają (dnia 15. 17. i 25.), chora zaczyna się skarżyć na bóle, to w stawach, to znów głowy, zaczyna gorzej słyszeć, je gorzej, miewa czyszczenia i ciężar jej zaczyna opadać; białko w moczu jednak zmniejsza się i w końcu znika (dn. 23.).

Zastosowano wtedy surowicę wyzdrowieńców, uodpornionych sztucznie szczepionką. Stan w ciągu tego leczenia pogarsza się wyraźnie, meningokoki w płynach badanych pojawiają się znów stale i dość licznie, chora miewa dreszcze, narzeka na bóle głowy i kończyn, w końcu rozwija się rozlany nieżyt oskrzelowy i przechodzi 32. dnia w zapalenie płuc odoskrzelowe.

Dnia 32. wstrzyknięto 0·5 cm^3 surowicy wiedeńskiej podskórnie, a w $^1/_2$ godziny potem 40 cm^3 dokomorowo. W $1^1/_2$ godziny po zabiegu sinica, bladość, potem oddech przyspieszony, charczący, skrzydełka nosowe rozdęte; poty; przytomność przytem zupełnie utrzymana. W 11 godzin po zabiegu śmierć.

Pośmiertnie badano tylko mózgowie. Opony miękkie silnie przekrwione, ale nie zgrubiałe, gładkie i wolne od ropy. Tylko na sklepistości po prawej stronie mała plama zgrubiałej opony wielkości główki od szpilki, barwy mlecznej, a na powierzchni robaka w przedniej części tak po stronie górnej, jak i dolnej niewielkie pokłady ropne wielkości fasoli. Komory boczne nie rozszerzone, ciecz mętnawa, w rogu Ammona po stronie lewej nieco ropy. W splotach komór bocznych po obu stronach rozsiane ogniska nacieku ropnego wielkości główki od szpilki.

Przypadek 69*. Mężczyzna 21-letni przyjęty dnia 20. II. 1917 w 3. dniu choroby.

Stan bardzo ciężki, znaczne zamroczenie przytomności, gwałtowne bóle głowy, powtarzające się kilkakrotnie wymioty, sztywność karku 60°, objaw Kerniga 45°, lekkie opadnięcie powiek górnych, szczególniej po stronie lewej, drganie niektórych mięśni, objaw Babińskiego po prawej słabo dodatni.

Zastosowano 4. i 5. dnia dokomorowo surowicę wiedeńską po 40 cm^3, wypuszczając równocześnie płyn zapomocą nakłucia lędźwiowego. Mimo to stan był coraz groźniejszy, chory niespokojny, wyskakiwał z łóżka, miał w nocy z 4. V. trzy razy krwotok z nosa. Dnia 5. głowa w tył podana 105°, co z powodu wygięcia kręgosłupa szyjnego ku przodowi wywołuje niemożność połykania. Przy próbach karmienia zgłębnikiem chory znów męczy się, tętno podnosi się do 144, pojawia się sinica.

Dnia 6. głowa przechylona w tył i ustalona w położeniu 140°, sinica, oddychanie rzężące, ustawiczne jęczenie. W nocy 6. VII. zejście śmiertelne.

Sekcya (prof. Gliński) wykazała opony miękkie silnie nastrzykane; ropa w grubszych pokładach tylko w okolicy skrzyżowania nerwów wzrokowych, na górnym robaku i na tylnej powierzchni rdzenia; zresztą tylko smugi ropy wzdłuż naczyń. Komory nie rozszerzone zawierały tylko małą ilość cieczy silnie mętnej; wyściółka ich nastrzykana, zresztą gładka, lśniąca; sploty ciemnowiśniowe zabarwione. Kora mózgowa i części podkorowe miejscami na małych przestrzeniach miększe, istota biała więcej żółtawo zabarwiona, soczysta, miększa, zasiana małemi punktowatemi wybroczynami. Reszta substancyi mózgowej, podobnie istota móżdżku, mostu, rdzenia przedłużonego silniej ukrwiona, więcej ciastowata, zresztą bez zmian.

Przypadek 70*. Dziewczynka 5-letnia przyjęta w 5. dniu choroby.

Odżywienie mierne. Senność, przeczulica, sztywność karku 60°, objaw Kerniga ujemny, objaw karkowy Brudzińskiego +, łonowy ±.

Po surowicy 5. dnia w nocy niespokojna, nazajutrz objawy oponowe wyraźniejsze. Kernig 30°. Zresztą przebieg przedstawiony dostatecznie jasno w tablicy.

Ważnem wydaje mi się ze względu na patogenezę choroby pojawienie się w tym przypadku 13. dnia, kiedy zakres rdzenia był już zupełnie wolny od zakażenia, w komorze meningokoków, usadowionych przeważnie (70%) w nabłonkach, natomiast zewnątrzciałkowych zaglutynowanych było 20%, a pochłoniętych przez ciałka białe wielojądrzaste tylko około 10%. Z podobnymi stosunkami spotykamy się także w przyp. 68* dnia 12. i w przyp. 79* dnia 33, znowu w komorach i znowu, gdy sprawa zakaźna skłania się do wyleczenia.

(Ciąg dalszy nastąpi).

Odpowiedzialny redaktor:
Prof. Dr Stanisław Ciechanowski.

Treść:

Nakładem Towarzystwa lekarskiego krakowskiego. W drukarni Uniwersytetu Jagiell. pod zarządem J. Filipowskiego.